No. 3. Juli 1906.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malacozoologischen Gesellschaft.

Achtunddreissigster Jahrgang.

Das Nachrichtsblatt erscheint in vierteljährigen Heften.
Abonnementspreis: Mk. 6.—.
Frei durch die Post im In- und Ausland.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen, Zahlungen, Mitteilungen, Beitrittserklärungen u. s. w. an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M.

Ueber den Bezug der älteren Jahrgänge und der Jahrbücher siehe Anzeige am Schluss.

Mitteilungen aus dem Gebiete der Malacozoologie.

Neue Formen und Fundorte der Genera Pomatias Studer und Auritus Westerlund.

Von

Dr. Anton Wagner, Dimlach bei Bruck a. Mur.

(Mit 2 vom Autor gezeichneten Tafeln).

Genus Auritus Westerlund.

1883 Sectio: *Auritus* u. *Turritus* (part.) Westerlund in: Jahrb. D. malak. Ges., v. 10 p. 64, 72.

1885 *Auritus* u. *Turritus* (part.) Westerlund, Paläarct. Binnenconch., v. 5 p. 109.

1897 Sect. *Auritus* u. *Pleuropoma* u. *Titanopoma* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 598, 621, 626.

1902 Subgen. *Auritus* u. *Holcopoma* u. *Titanopoma* Kobelt in: Tierreich 16. Lieferg. p. 514, 530, 533.

Deckel rundeiförmig, aus zwei dicht aneinanderliegenden Platten*) gebildet, häutig oder auf der Vorderseite mehr minder dicht von Kalkauflagerungen bedeckt; mit vier langsam und regelmässig zunehmenden Windungen und zentralem Nukleus.

Gehäuse stets ungenabelt, spitz kegelförmig bis turmförmig, radial gestreift bis gerippt, selten mit der Andeutung einer schwachen Spiralstreifung. Der Mundsaum erweitert, einfach bis verdoppelt; der Spindel- und Aussenrand des Mundsaumes geöhrt, der Spindelrand ausserdem vor der Insertion plötzlich nach rückwärts umgeschlagen und der Nabelgegend dicht angelegt, wodurch derselbe in der Frontalansicht mehr minder scharf winkelig ausgeschnitten erscheint; die auf diese Weise gebildete spitz bis stumpfwinkelige, scharfe oder abgerundete Ecke wird als Spindelohr bezeichnet.

Das Verbreitungsgebiet der mir bekannt gewordenen Formen des Genus erstreckt sich über die südlichen Kalkalpen, Italien, Sizilien, Algier, den Westen der Balkanhalbinsel bis Griechenland und die Insel Creta. Den grössten Formenreichtum erreicht das Genus auf der Balkanhalbinsel.

Die unter der Bezeichnung *Auritus* Westerlund vom alten Genus Pomatias abgetrennten Formenreihen kennzeichnen sich durch das stets ungenabelte Gehäuse (der Nabel wird nicht etwa durch den Umschlag des Spindelrandes verdeckt, sondern fehlt schon den Jugendformen) und die Beschaffenheit des Spindelrandes am Mundsaume (von Westerlund Nabelrand genannt). Diese Merkmale sind auffallend beständig und ermöglichen schon im Jugendzustande eine sichere und leichte Trennung von den genabelten Formen des Genus Pomatias Studer.

---

*) Der Deckel der Auritusformen besteht im Allgemeinen nicht aus zwei Platten, welche durch Leisten verbunden werden, zwischen welchen sich Luftkammern befinden, wie Westerlund für das Genus Pomatias angibt; ein ähnlicher, aber doch anders zu deutender Befund findet sich nur bei dem Subgenus Titanopoma m.

a) Subgen. Auritus s. str.

1883 Sect.: *Auritus* (part.) u. *Turritus*, (part.) Westerlund in: Jahrb. D. malak. Ges. v. 10 p. 64, 72.

1885 *Auritus* (part.) u. *Turritus* (part.) Westerlund, Paläarct. Binnenconch., v. 5 p. 109.

1897 Sectio *Auritus* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 598.

1902 Subgen. *Auritus* Kobelt in: Tierreich, 16. Lieferg. p. 514.

Deckel häutig, dünn und biegsam, ohne sichtbare Kalkauflagerungen, gelblich oder licht hornfarben, glänzend und durchscheinend mit vier Windungen und zentralem Nukleus. Verbreitungsgebiet: Die Formen des Subgenus Auritus bewohnen vorzüglich die Gebirgsländer, welche den nördlichen Teil des adriatischen Meeres umgeben, also Nord- und Mittelitalien, Südösterreich, Dalmatien, Bosnien, Herzegowina und Montenegro; nur vereinzelt trifft man dieselben noch in Sizilien, Algier, Frankreich, Nordalbanien und der Insel Euboea.

Auritus (Auritus) gracilis L. Pfeiffer.

Cyclostoma gracile L. Pfeiffer in: Martini & Chemnitz Conch.-Cab., v. 1 XIX p. 191 t. 26. f. 28-30. 1849.

Pomatias rugosus Clessin Malac. Bl. N. F. IX. p. 61. 1887.

Pomatias (Auritus) gracilis A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64 p. 606. t. 7 f. 71. 1897.

Neue Fundorte: Duare und Zakucac bei Almissa, Omblatal bei Ragusa und Sinj (die Exemplare der zwei letzten Fundorte durchwegs dichter gerippt), Dobrostica bei Castelnuovo und Lovcen in Montenegro (dichter gerippt, der Mundsaum zum Teil kräftiger entwickelt, die Umgänge etwas rascher zunehmend). Das Verbreitungs-

gebiet des A. gracilis Pfr. bleibt demnach auch diesen Fundorten nach auf das Küstengebiet Dalmatiens (von Spalato bis Cattaro) und Montenegro beschränkt.

Auritus (Auritus) gracilis martensianus Möllendorff.

Pomatias martensianus, Möllendorff, Fauna Bosn. p. 56 t. f. 17. 18.

Pomatias (Auritus) gracilis var. *martensiana* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 64 p. 607 t. 7 f. 72 1897.

Pomatias (Auritus) gracilis var. *martensiana* A. J. Wagner in: Ann. Hofmus. Wien v. 16 p. 63, 64 1901.

Die vorstehende Form ist mit Rücksicht auf Grösse, die mehr minder rasche Zunahme der unteren Umgänge, die mehr minder dichten und scharfen Rippchen, ebenso die Ausbildung des Mundsaumes sehr veränderlich und geht an einzelnen Fundorten allmählig in die typische Form über. Im Gegensatze zur typischen Form lebt A. gracilis martensianus Mlldff. vorzüglich in höheren Lagen der Gebirge Dalmatiens, Südbosniens, der Herzegowina und Montenegros und dringt demgemäss auch tiefer in das Binnenland.

Neue Fundorte: Prenj Gebirge, Herzegowina; verhältnissmässig gross, dicht und fein gerippt mit sehr kräftigem und verdoppeltem Mundsaum; das Spindelohr spitzwinkelig, hinaufgebogen und dem vorletzten Umgange angelegt. (T. 3 f. 4.) L = 8, B = 36, M = 3 mm.

Jablanica und Umgebung von Grabovica im Narentatal nördlich von Mostar; mittelgross, die Rippchen ziemlich kräftig und dicht, der Mundsaum verdoppelt, das Spindelohr spitzwinkelig hinaufgebogen, dem vorletzten Umgange etwas genähert. L = 7,2, B = 3,1, M = 2,4 mm.

Gacko östlich von Mostar; mittelgross, sehr dicht und fein gerippt, der Mundsaum einfach bis schwach ver-

doppelt, das Spindelohr recht- bis stumpfwinkelig, vom vorletzten Umgange entfernt. Lakat am Velez bei Mostar: mittelgross bis gross, sehr dicht und fein gerippt, am letzten Umgange rippenstreifig; der Mundsaum verdoppelt, Aussensaum ziemlich schmal, das Spindelohr stumpfwinkelig und vom vorletzten Umgange entfernt. Zawala, Herzegowina; klein, die Rippchen auf den oberen Umgängen etwas weitläufiger, die Umgänge rascher zunehmend, der Mundsaum einfach bis schwach verdoppelt, mit schmalem Aussensaum und stumpfwinkeligem, vom vorletzten Umgange entferntem Spindelohr.

Hergot bei Stolac südlich von Mostar; klein mit feinen Rippchen, welche am letzten Umgange in Rippenstreifen übergehen; der Mundsaum einfach bis verdoppelt, mit schmalem Aussensaum und stumpfwinkeligem bis abgerundetem, vom vorletzten Umgange entferntem Spindelohr. L = 6,2, B = 3,1, M = 2,2 mm.

Cetinje; klein mit gleichmässig dichten und ziemlich kräftigen Rippchen, welche am letzten Umgange nur wenig schwächer werden: der Mundsaum zumeist einfach oder nur schwach verdoppelt, der Aussenrand schmal, das recht- bis spitzwinkelige Spindelohr vom vorletzten Umgange entfernt. L = 6, B = 3, M = 2,1 mm.

Cirowa pecina und Skrecko jezero am Durmitor in Montenegro: klein mit ziemlich kräftigen, auf den oberen Umgängen etwas weitläufigen Rippchen, welche am letzten Umgange deutlich schwächer werden; der Mundsaum verdoppelt mit breitem Aussensaum und recht- bis stumpfwinkeligem, dem vorletzten Umgange etwas genähertem Spindelohr.

Auritus (Auritus) gracilis gracillimus A. J. Wagner.

Taf. 3 Fig. 8a. b.

Pomatias gracilis var. *gracillima* A. J. Wagner in: Ann. Hofmus. Wien. v. 16 p. 64. 1901.

Gehäuse noch schlanker turmförmig als bei der typischen Form von Almissa; die 10 stärker gewölbten Umgänge nehmen langsamer zu, die Skulptur besteht aus schwächeren viel dichteren Rippchen, der Mundsaum verdoppelt mit breitem Aussensaum; das Spindelohr recht- bis stumpfwinkelig, vom vorletzten Umgange entfernt. L = 7,8, B = 3, M = 2,3 mm.

Fundort: von Sturany in Bocac zwischen Jajce und Banjaluka in Bosnien gesammelt. Diese auffallende Form nähert sich am meisten schlanken Exemplaren des *A. gracilis croaticus* L. Pfeiffer, dessen Verbreitungsgebiet ihr Fundort auch benachbart ist.

Auritus (Auritus) gracilis croaticus L. Pfeiffer.

Pomatias croaticus L. Pfeiffer in: Nov. conch. v. 4, p. 15, t. 112, f. 14—16. 1871.

Pomatias (Auritus) gracilis var. *croatica* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64 p. 607, t. 7, f. 73 a, b, 1897.

Neue Fundorte: Krug planina in Bosnien (die vorliegenden Exemplare von croatischen aus der Umgebung von Perusic und vom Berge Klek nicht zu unterscheiden).

Auritus (Auritus) sturanii A. J. Wagner.

Pomatias (Auritus) gracilis var. *sturanii* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64 p. 609, t. 8, f. 75 a, b, 1897.

Pomatias (Auritus) gracilis var. *sturanii* (part.) A. J. Wagner in: Ann. Hofmus. Wien v. 16, p. 64, 1901.

Gehäuse langkegelförmig oder turmförmig, ziemlich glänzend, hellhornfarben mit einer lichteren Zone um den Mundsaum und 2, auf dem letzten Umgange 3 rotbraunen Fleckenbändern. Das ziemlich dicke Gewinde besteht aus 7 bis 8 ziemlich langsam und regelmässig zunehmenden, gut gewölbten Umgängen; der letzte nimmt vom Beginne

der zweiten Hälfte an rascher zu, steigt jedoch vorn nur langsam, aber deutlich hinauf; der Apex ist verhältnismässig stumpf. Die Skulptur besteht aus leicht S-förmig gebogenen, dünnen, aber ziemlich scharfen und etwas ungleichmässigen Rippchen, welche auf den oberen Umgängen ziemlich dicht und etwas unregelmässig angeordnet sind, am letzten Umgange auffallend schwächer werden, häufig sogar in Rippenstreifen übergehen. Die rundeiförmige Mündung ist im Gaumen gelbbraun gefärbt und weicht unten wenig, aber deutlich zurück; der Mundsaum ist verdoppelt, bis kräftig verdoppelt, der Innensaum stumpf, zusammenhängend und ziemlich weit vorragend, der Aussensaum getrennt, dick und breit, rinnenartig ausgehöhlt, am Rande etwas nach innen gekrempt; das Spindelohr wenig breiter, als der Aussensaum, recht bis stumpfwinkelig und dem vorletzten Umgange nicht genähert. L = 7,6, B = 3,5, M = 2,8 mm. Deckel: typisch.

Ein an Fundorten und Exemplaren sehr reiches Material beeinflusst mein Urteil über diese Form in der Weise, dass ich dieselbe gegenwärtig als historischen Typus einer selbständigen Formenreihe auffasse und im Systeme neben Auritus tergestinus Westerlund einreihe (Formenkreis Neglecta m.).

Fundorte: Pljesevica gola, Cerna Rjeka, Korenica und Jezero bei Korenica im Pljesevica-Gebirge, Mali Halan, Podpragh und Crnnopac am Velebith in Croatien.

Auritus (Auritus) sturanii zawinkanus n.

Taf. 3 Fig. 5.

Gehäuse gelbbraun bis hellrotbraun ohne Fleckenbinden, stärker glänzend; die schwächere Skulptur besteht auf den mittleren Umgängen aus weitläufigeren Rippenstreifen und geht am letzten in eine oft undeutliche Streifung über. Der letzte Umgang ist stärker erweitert

und steigt vorn etwas höher hinauf; der Mundsaum zumeist kräftig verdoppelt und auffallend verdickt. L = 7,8, B = 3,6, M = 3 mm.

Fundort: Eingang zur Höhle Zawinka bei Laze, Innerkrain.

Auritus (Auritus) sturanii scalariniformis n.

Taf. 3 Fig. 6 und 7 a, b.

Gehäuse schlank turmförmig mit 8 stärker gewölbten, langsamer zunehmenden Umgängen; der letzte Umgang ist gegen die Mündung zu weniger erweitert und steigt weniger hinauf. Die Skulptur besteht aus dichteren und schärferen Rippchen, welche am letzten Umgange dichter, aber nur wenig schwächer werden. Die Mündung weicht unten deutlicher zurück, der Mundsaum ist einfach oder nur schwach verdoppelt; der meist nur angedeutete Innensaum durch eine Schwiele verbunden, der Aussensaum schmal und trichterförmig erweitert, das Spindelohr stumpfwinkelig, oft undeutlich und abgerundet.

L = 6,5, B = 2,6, M = 2 mm, aus dem Zeljeznicatal,
L = 7.2, B = 3,3, M = 2,4 mm, Botun am Durmitor,
L = 5,8, B = 2,8, M = 2,2 mm, Mali Senjt bei Oroshi.

Fundorte: Celebic, Zeljeznicatal, Bistricatal bei Sarajevo, Berg Stolac in Bosnien (auffallend schlank, dicht und fein gerippt), Jablanica, Plasa bei Jablanica, Prenjgebirge in der Herzegowina, Cirowa pecina, Botun und Skrecko jezero am Durmitor in Montenegro, Mali Senjt bei Oroshi im Mirditagebirge, Nordalbanien (der letzte Umgang rascher zunehmend, die Rippchen auf den mittleren Umgängen etwas weitläufiger).

Berg Maranaj bei Skutari in Albanien (einfarbig). Baba bei Gacko in der Herzegowina (dicht und fein rippenstreifig). Mrtwanje auf der Bjelasnica südwestlich von Sarajewo (Mundsaum breiter und kräftiger entwickelt).

Von Auritus tergestinus Westerlund und A. waldemari m. unterscheidet sich vorstehende Formenreihe durch ihre langsamer zunehmenden Umgänge, der letzte ist weniger erweitert und steigt dementsprechend vorn weniger hinauf; die Rippchen und Rippenstreifen sind schiefer und gleichmässiger, auch auf dem letzten Umgange zumeist vorhanden (nur A. sturanii zawinkanus m. besitzt im Allgemeinen eine schwache Skulptur und einen nahezu glatten letzten Umgang); die Mündung ist verhältnismässig kleiner, im Gaumen dunkel gefärbt, mehr kreisförmig, und weicht unten deutlicher zurück. Die Beschaffenheit des Mundsaumes nähert sich demjenigen bei A. waldemari m., doch ist der Aussensaum im Allgemeinen schmäler, der Aussenrand weniger stark nach innen gekrempt, das Spindelohr zumeist rechtwinkelig und dem vorletzten Umgange mehr genähert.

Am Fundorte „Zawinka bei Laze, Innerkrain" tritt *A. sturanii zawinkanus* m. ohne Uebergänge mit *A. tergestinus* Westerlund auf; an den Fundorten „Prenjgebirge, Jablanica und Durmitor" *A. sturanii scalariniformis* m. in derselben Weise neben *A. gracilis martensianus* Mlldff. auf.

Auritus (Auritus) waldemari A. J. Wagner.

Pomatias (Auritus) waldemari A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64, p. 616, t. 8 f. 85, t. 9 f. 90, 1897.

Neuer Fundort: Dorf Strane am Ostabhang des Nanos (durchwegs kleine, dichter gerippte Exemplare mit kräftig verdoppeltem Mundsaum); neben zahlreichen Exemplaren des A. waldemari m. lebt an diesem Orte auch die typische Form des A. tergestinus Westerlund (nach dem vorliegenden Materiale jedoch seltener).

Auritus (Auritus) Klecaki Braun.

Taf. 4 Fig. 16 a, b.

Pomatias Kleciaki M. Braun in: Nachrbl. D. malak. Ges. v. 19, p. 110, 1887.

Pomatias (Auritus) Klecaki A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien v. 64, p. 619, t. 9 f. 94.

Diese Form war mir bisher nur von der Insel Lesina bekannt, nach dem reichen Material, welches mir heute zur Untersuchung vorliegt, finde ich Veranlassung, die Beschreibung nach mehrfacher Richtung zu ergänzen.

Gehäuse verlängert, kegelförmig bis turmförmig, einfarbig horngelb bis rotbraun, glänzend oder grau bereift und matt. Die 8 Umgänge sind gut gewölbt, der letzte unten stumpfkantig bis gerundet, gegen die Mündung zu erweitert, vorn ziemlich rasch und deutlich hinaufsteigend.

Die Skulptur besteht aus ziemlich dichten und erhobenen, sehr schiefen und gebogenen Rippchen, welche häufig ungleich stark sind, jedoch regelmässig abwechseln, auf den oberen Umgängen auch ziemlich ungleichmässig angeordnet sind. Die rundeiförmige bis annähernd kreisförmige Mündung ist schief und weicht unten mehr minder auffallend zurück. Der Mundsaum ist verdoppelt, der Aussensaum ziemlich breit umgeschlagen, getrennt, der Innensaum vorragend, verbunden bis zusammenhängend; das Spindelohr deutlich breiter als der Mundsaum, nach vorn und oben gebogen, in der Frontalansicht spitzwinkelig und dem vorletzten Umgange genähert bis angelegt.

L = 7,4, B = 3,6, M = 3 mm, Insel Lesina.
L = 6,3, B = 3,2, M = 2,2 mm, Krivosicz.
L = 9,5, B = 4,3, M = 3,7 mm, Monte Biokowo.

Deckel: typisch.

Neue Fundorte: Krivosicz in Süddalmatien; die Umgänge zum Teile stärker gewölbt, der Mundsaum schmäler als bei dem historischen Typus von Lesina.

Monte Biokowo bei Makarska; häufig grösser und schlanker.

Auritus (Auritus) Kleciaki arnautorum Möllendorff (nomen?).

Taf. 4 Fig. 17 a, b.

Im Allgemeinen grösser und dünnschaliger, schlanker turmförmig, mit 8—9 langsamer zunehmenden Umgängen, der letzte langsamer und weniger hoch hinaufsteigend. Der Mundsaum einfach oder innen nur schwielig verdickt, scharf, glockenförmig erweitert, durch eine Schwiele verbunden. Die Skulptur besteht aus niedrigen, feinen und sehr dichten Rippchen, welche auf den zwei letzten Umgängen in feine und dichte Streifen übergehen. L = 9,3, B = 4, M = 3,1 mm, Fundina.

Fundorte: Diese Form wurde dem k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien von Herrn Wohlberedt unter der Bezeichnung *Pomatias arnautorum* Mlldff. von nachstehenden Fundorten übergeben: Rikovak, Selci und Korito in Montenegro; Dr. Sturany sammelte entsprechende Exemplare zwischen Fundina und Zatriebac an der montenegrinisch-albanesischen Grenze, ferner eine kleinere, dunkelrotbraun gefärbte Form mit etwas kräftigeren und weitläufigeren Rippchen auf den oberen Umgängen am Berge Sildinja östlich von Skutari in Albanien.

Die Formen des *A. Kleciaki* Braun unterscheiden sich von den benachbart lebenden Formen des A. gracilis L. Pfr., *A. gracilis martensianus* Mlldff., *A. sturanii scalariniformis* m. vor Allem durch die auffallend schiefen Rippchen und Streifen, das nach vorn und oben gebogene,

spitzwinkelige Spindelohr und die unten stärker zurückweichende Mündung.

Das Verbreitungsgebiet der Formenreihe ist wohl noch zum geringsten Teile bekannt und dürfte in Süddalmatien seine Nordgrenze erreichen; die Funde in Montenegro und Nordalbanien lassen eine weitere Verbreitung in diesen Gebieten vermuten.

Auritus (Auritus) erika n.

Taf. 4 Fig. 15 a, b.

Gehäuse spitzkegelförmig mit ziemlich breiter Basis und dünnem Apex, dünnschalig, durchscheinend, matt, gelblich hornfarben mit einem weissen Flecken in der Nabelgegend. Die neun gut gewölbten Umgänge nehmen anfangs langsam, die zwei letzten rascher zu; der letzte ist unten etwas abgeflacht, unmittelbar vor der Mündung rascher erweitert und steigt vorn schnell und hoch hinauf. Die Skulptur besteht aus sehr feinen und scharfen Rippchen und Rippenstreifen, welche auf den mittleren Umgängen ziemlich regelmässig alternieren; die zwei ersten Umgänge sind nahezu bis zur Spitze deutlich gestreift, der letzte dicht und fein rippenstreifig. Die Rippchen und Streifen sind ferner sehr schief, S-förmig gebogen und überall dicht und regelmässig angeordnet. Neben dieser Radialsskulptur sind auf den unteren Umgängen noch dichte und feine Spirallinien angedeutet (nur mit stärkerer Vergrösserung sichtbar). Die annähernd halbkreisförmige Mündung ist am Gaumen braun und weicht unten wenig, aber deutlich zurück; der glockenförmig erweiterte Mundsaum ist einfach oder nur schwach verdoppelt; der Aussensaum sehr scharf und zerbrechlich, getrennt und an beiden Insertionen verbreitert; der Innensaum dünn, kaum vorragend und durch eine zarte Schwiele verbunden. Das Spindelohr nach oben und vorn gebogen,

in der Frontalansicht spitzwinkelig, dem vorletzten Umgange sehr genähert oder breit angelegt. L = 10,3, B = 5, M = 4,3 mm.

Deckel dünn und durchsichtig, gelb, ohne Kalkauflagerungen, aus 4 undeutlich sichtbaren Umgängen bestehend. Fundort: Popovo Höhle bei Njegus in Montenegro. Auritus erika m. gehört zum Formenkreise des *Auritus dalmatinus* L. Pfr. (Dalmatina m.), unterscheidet sich jedoch von dieser bisher isolierten Form recht auffallend durch das dünne, durchscheinende Gehäuse, die dichte und feine Skulptur, welche bis zur Embryonalschale hinaufreicht, die mehr gewölbten Umgänge und den auffallend gestalteten, zumeist einfachen Mundsaum mit breitem scharfen Aussensaum und dem vorletzten Umgange angelegtem Spindelohr. Bemerkenswert ist ferner das Auftreten einer, wenn auch schwachen Spiralstreifung. Der nachgewiesene Aufenthalt in einer Höhle lässt vermuten, dass auch der verwandte *A. dalmatinus* L. Pfr., welcher seit Walderdorff nicht mehr gefunden wurde, eine verborgenes Höhlendasein führt.

Subgenus Holcopoma Kobelt & Möllendorff.

Sectio *Pleuropoma* A. J. Wagner (non Möllendorff 1893, Helicinidae!) in: Denk. Ak. Wien, v. 64, p. 570, 621, 1897.

Holcopoma Kobelt & Möllendorff in: Nachrbl. D. malak. G., v. 31, p. 139, 1899.

Deckel dünn, gelb oder braun mit zarten Kalkauflagerungen auf der Vorderseite, welche an der Naht der 4 deutlichen Windungen dicker werden und eine kalkige Spiralleiste darstellen; häufig sind auch die Zuwachsstreifen als zarte schiefradial gestellte Lamellen sichtbar.

Gehäuse festschalig, zumeist kalkartig weisslich oder hornfarbig, mit kräftiger Radialskulptur und glattem Apex, welcher häufig abgestossen wird.

Das Verbreitungsgebiet umfasst den Süden und Osten der Balkanhalbinsel einschliesslich der Herzegowina und Montenegro, die Jonischen Inseln, Süditalien und Sicilien. Bezüglich des Deckels habe ich auch hier zu bemerken, dass derselbe aus zwei dicht anliegenden Platten ohne dazwischenliegende Leisten und Luftkammern besteht.

Auritus (Holcopoma) roseoli A. J. Wagner.

Taf. 4 Fig. 10 a, b.

Pomatias (Pleuropoma) roseoli A. J. Wagner in: Ann. Hofmus. Wien, v. 16, p. 64, 1901.

Gehäuse spitzkegelförmig mit ziemlich breiter Basis, horngelb (mit eingetrocknetem Tier violettbraun) mit weissen Rippen und einer weisslichen Zone um den Mundsaum, wenig glänzend bis matt. Die 9 gut gewölbten Umgänge nehmen ziemlich langsam und regelmässig zu, der letzte ist unten abgeflacht, vor der Mündung rasch erweitert und steigt vorn ziemlich hoch hinauf. Die Skulptur besteht aus ziemlich gleichartigen, dichten und scharfen Rippchen, welche am letzten Umgange etwas weitläufiger, aber kaum schwächer werden; dieselben sind ferner wenig schief und kaum gebogen. Die rundeiförmige bis annähernd kreisförmige Mündung ist nahezu senkrecht, im Gaumen braun gefärbt. Der Mundsaum ist einfach bis verdoppelt, der dünne, scharfe und zerbrechliche Aussensaum breit umgeschlagen, trichterförmig erweitert, an beiden Insertionen verbreitert und getrennt; das Spindelohr abgerundet, nach vorn und oben gebogen und dem vorletzten Umgange mehr minder breit angelegt, der stumpfe, wenig vorragende Innensaum durch eine Schwiele verbunden. Der Apex wird häufig abgestossen. L = 10, B = 5, M = 4 mm. Deckel typisch.

Die Beschreibung dieser Form habe ich schon im Jahre 1901 in den Annalen des k. k. naturhistorischen

Hofmuseums in Wien publiziert; damals kannte ich nur Exemplare von der Berusica bei Avtovac in der Herzegowina; etwas kleinere, zum Teile auch dichter gerippte Exemplare fand Herr Dr. Sturany in den Flusshöhlen des Zem und bei Spuz in Montenegro.

Auritus (Holcopoma) roseoli scutariensis n.

Taf. 4 Fig. 11.

Gehäuse grösser mit breiterer Basis, einfarbig gelbbraun bis rotbraun mit helleren, bis weissen Rippen und einer helleren Zone um die Mündung. Die 8 Umgänge nehmen rascher zu, die Skulptur ist gemischt und besteht aus Rippen und Rippenstreifen, welche im Allgemeinen ziemlich dicht stehen, jedoch ungleichmässig alternieren; auf den mittleren Umgängen werden die scharfen und lamellenartig erhobenen Rippchen häufig weitläufiger, auf dem letzten deutlich schwächer und dichter. Die Mündung ist grösser, das Spindelohr ist dem vorletzten Umgange nur sehr genähert und berührt denselben nur ausnahmsweise. L = 12, B = 8, M = 5 mm.

Fundorte: Festungsmauern und Umgebung von Skutari, Vorfai Siperme und Vorfai postme am Maranaj bei Skutari, Thepik bei Skutari in Albanien.

Auritus (Holcopoma) roseoli kiriensis n.

Taf. 4 Fig. 12.

Gehäuse kegelförmig mit 7—8 flacheren, auffallend rascher zunehmenden Umgängen, gelbbraun bis rotbraun mit 3 braunen Fleckenbinden auf den mittleren und unteren Umgängen. Die Skulptur besteht wie bei der typischen Form aus ziemlich gleichartigen dichten und scharfen Rippchen, welche hier mitunter schwächer werden und mehr gebogen erscheinen. Die Mündung und der Mund-

saum wie bei A. roseoli scutariensis m. L = 10, B = 6, M = 5 mm.

Fundort: Kiri Brücke bei Skutari in Albanien.

Subgenus Titanopoma A. J. Wagner.

Sect. *Titanopoma* A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 64, p. 626, 1897.

Subgen. *Titanopoma* Kobelt in: Tierreich 16. Lieferg. p. 533, 1902.

Deckel dick, undurchsichtig, kalkweiss, aus zwei dicht aneinanderliegenden hornartigen Platten gebildet, welche auf der Vorderseite mit dicken Kalkauflagerungen bedeckt sind; auf diese Weise entsteht eine dicke Kalkplatte, welche durch Leisten, zwischen welchen sich Hohlräume befinden, mit der unteren Platte verbunden ist.

Die eigentümliche Beschaffenheit des Deckels bei den Formen dieses Subgenus habe ich schon in meiner Monographie der Gattung Pomatias Studer beschrieben und darauf aufmerksam gemacht, dass diese Erscheinung bei den übrigen Sectionen des Genus nicht vorhanden ist, dementsprechend auch nicht als Merkmal des Genus aufgefasst werden kann; trotzdem wird der gekammerte Zwischenraum des Deckels noch immer allen Formen des Genus zugeschrieben.

Verbreitung: Süddalmatien, Montenegro und Nordalbanien.

Auritus (Titanopoma) auritus Rossmässler.

Cyclostoma auritum Rossmässler Iconogr. Moll., v. 1 V/VI, p. 50, t. 28, f. 398, 1837.

Pomatias (Titanopoma) auritus A. J. Wagner in: Denk. Ak. Wien, v. 64, p. 626, 627, t. 10, f. 105 a, b, f. 109 a, b, c, 1897.

Mit der Fundortsangabe Cattaro dürfte in vielen Fällen die ganze Bocche di Cattaro, also der weitverzweigte Fjord gemeint werden, dessen felsige Küste das ganze Territorium der Südspitze Dalmatiens umfasst. Nur so ist es mir erklärlich, dass ich bis jetzt die zahlreichen Pomatiasformen, welche unter Anderen Westerlund und Letourneux aus „Cattaro" anführen, unter meinem reichhaltigen Materiale aus dieser Gegend nicht auffinden konnte. In der Umgebung der Stadt Cattaro lebt meiner Auffassung nach eben nur die typische Form des A. auritus R.; die gleiche Form findet der Sammler an allen Felswänden entlang des Golfo di Cattaro bis nach Risano, ebenso beim Aufstiege nach Montenegro über Skaljari; entlang der Strasse von Skaljari nach Njegus in Montenegro werden mit zunehmender Höhe die Gehäuse kleiner, die unteren Umgänge nehmen rascher zu, die Rippen steigen bis zum letzten Umgange hinauf, die Rippenstreifen werden schärfer; so gelangen wir allmählig in das Verbreitungsgebiet des A. auritus montenegrinus m., welches die untere Umgebung von Njegus und Cetinje umfasst. Südlich von Cetinje, in der Umgebung von Rjeka, Virpazar und Spiza werden die Gehäuse des A. auritus R. auffallend kleiner und schlanker, das Gewinde nimmt langsamer zu, die Skulptur wird schwächer; die Rippen treten nur weitläufig auf den oberen Umgängen auf, die mittleren sind nur rippenstreifig, der letzte gestreift bis glatt. Dies ist der richtige *A. auritus meridionalis* Boettger, während die Form aus dem Canalitale und der Umgebung von Castelnuovo, welche ich früher als A. auritus meridionalis bezeichnet habe, durchschnittlich grösser ist und eine kräftigere Skulptur besitzt; ich unterlasse es, dieselbe zu benennen, da die Unterschiede gegenüber der typischen Form zu gering sind.

Auritus (Titanopoma) auritus alatus n.

Taf. 4 Fig. 13.

Das Gehäuse verhältnismässig klein, die Umgänge nehmen rascher zu und sind mehr gewölbt; die Skulptur besteht auf den oberen und mittleren Umgängen nur aus ziemlich weitläufigen, auffallend kräftigen, nahezu flügelförmigen Rippen, welche auf dem letzten Umgange schwächer werden, in dichte Streifen übergehen und vor der Mündung ganz verschwinden; auf dem vorletzten Umgange treten neben den Rippen auch feine Streifen auf. L = 10, B = 5,3, M = 4 mm.

Fundort: Sasko blato südwestlich von Skutari in Albanien.

Pomatias panleius Letourneux halte ich jetzt für eine individuelle Variation, denn schwach gerippte bis glatte Exemplare finden sich nur vereinzelt und mit gerippten gemengt im ganzen Gebiet der Formenreihe.

Auritus (Titanopoma) georgi n.

Taf. 4 Fig. 14 a, b.

Gehäuse schlank kegelförmig mit dünnem Apex, festschalig, ziemlich glänzend, gelbbraun bis rotbraun und bläulich getrübt, einfarbig oder mit zwei schmalen Fleckenbändern. Die 8 leicht gewölbten Umgänge nehmen ziemlich langsam und regelmässig zu; der letzte ist unten deutlich stumpfkantig, etwas abgeflacht und steigt vorn wenig und erst unmittelbar vor der Mündung hinauf. Die Skulptur besteht aus dünnen, aber ziemlich erhobenen, leicht S-förmig gebogenen weissen Rippchen, welche auf den oberen Umgängen dicht und regelmässig angeordnet sind, auf dem drittletzten und vorletzten jedoch weitläufiger und unregelmässig werden; der vorletzte und letzte Umgang sind zumeist nur fein und ungleichmässig radial gestreift, daneben treten jedoch auf den letzten Umgängen niedrige bis undeutliche Spiralleisten auf, welche in Ver-

bindung mit den radialen Zuwachsstreifen der Oberfläche ein schwach gegittertes oder gehämmertes Ansehen verleihen. Die fast kreisförmige, innen hellbraune Mündung ist nahezu senkrecht, der Mundsaum zumeist deutlich verdoppelt, der Innensaum stumpf, wenig vorragend, verbunden bis zusammenhängend, der Aussensaum unterbrochen, ziemlich schmal und scharf. L = 10, B = 5, M = 4 mm.

Deckel wie bei A. auritus R., die Kalkplatte jedoch an der Naht der vier Windungen leistenförmig erhoben. Fundorte: ich beurteile diese neue Spezies zunächst nach Exemplaren, welche Dr. Sturany am Mali Senjt bei Oroshi in Nordalbanien sammelte; dieselben zeigen zunächst wenig Aehnlichkeit mit den Formen des A. auritus R., die genaue Beachtung des Deckels erwies sich auch hier als roter Faden, welcher zum Ziele führt, wenn andere Merkmale im Stiche lassen. Erst die Uebereinstimmung der Deckel veranlasste mich an einen Vergleich mit A. auritus R. zu denken, und da erkannte ich, dass auch die Gehäuseskulptur bei beiden Formenreihen den gleichen Charakter aufweise. Als weitere Fundorte führe ich an: Fani bei Oroshi (die Rippchen schon auf den oberen Umgängen weitläufig und zerstreut, die Oberfläche häufig reifartig angelaufen und matt), Berg Mnela bei Oroshi (zumeist ungebändert, der letzte Umgang an der Basis undeutlich stumpfkantig bis gerundet, die Skulptur und der reifartige Anflug wie bei der Form von Fani).

Tafel 3. (Vergrösserung sämtlicher Figuren 1:5.)

Fig. 1 a, b. Pomatias (Eupomatias) elegans imoschiensis n.
,, 2 a, b. ,, ,, mostarensis n.
,, 3. ,, ,, septemspiralis bosniacus Boettg.
,, 4. Auritus (Auritus) gracilis martensianus Mlldff.
,, 5. ,, ,, sturanii zawinkanus n.
,, 6. ,, ,, ,, scalariniformis n.
,, 7 a. b. ,, ,, ,, ,,
,, 8 a. b. ,, ,, gracilis gracillima A. J. Wagner.
,, 9. Deckel von Auritus (Titanopoma) georgi n.

Tafel 4. (Vergrösserung 1 : 3.)

Fig. 10 a. b. Auritus (Holcopoma) roseoli A. J. Wagner.
„ 11. „ „ „ scutariensis n.
„ 12. „ „ „ kiriensis n.
„ 13. „ (Titanopoma) auritus alatus n.
„ 14 a. b. „ „ georgi n.
„ 15 a. b. „ (Auritus) erika n.
„ 16 a. b. „ „ kleciaki Braun.
„ 17 a. b. „ „ „ arnautorum Mlldff.
„ 18. Deckel von Auritus (Holcopoma) roseoli A. J. Wagner.

Beiträge zur Molluskenfauna des kroatischen Karstes.

Von

Th. Kormos, Budapest.

(Schluss).

24. *Xerophila carthusiana* Müll.

Durchwegs verbreitete Art, welche im Küstengebiet in grosser Menge vorkommt. Ich sammelte solche in Podsused, Ogulin, Lic, Fiume. Plase, Crkvenica, Novi, Grizane, Vinodol, Senj.

25. *Xerophila carthusiana* var?

Novi.

26. *Xerophila Olivieri* Fér.

An der Küste bis Fiume allgemein verbreitet, am häufigsten kommt sie doch in Crkvenica vor. Ausserdem traf ich diese Art in Porto-Ré, Vinodol, Grizane, Selce, Novi, Senj und auf der Insel Veglia (Silo und Klimna).

27. *Campylaea intermedia* Fèr.

Fehlt in der Küsten-Region, auf den höher gelegenen Punkten kommt sie jedoch häufig vor; ich fand sie besonders an der unteren Grenze der Kiefernwälder in Lic und Fuzine. Kommt auch am nordöstlichen Abhang des Vinodoltales vor. Am niedrigsten sammelte ich sie in Plase.